

Hướng Dẫn Thực Hành
Lập Trình Windows
Khối: Cao Đẳng Trung Cấp
Năm 2009

Nội dung kiến thức thực hành phần Array và String

Mục đích:

Sử dụng các properties và methods của mảng, string, stringBuilder và tích hợp kiến thức tổng hợp.

Bài 1:

Thiết kế form (xem hình)



Yêu cầu

Giả sử có mảng

```
string[] ho = { "nguyễn", "trần", "đình", "gia", "ngô", "lê", "hà", "lâm", "vuong" };  
string[] tenlot = { "thị", "hoàng", "huy", "cao", "văn", "duy", "thanh", "anh" };  
string[] ten = { "lan", "huong", "tuân", "hùng", "cuồng", "vy", "loan", "nam", "tú",  
"nga", "phát", "kiệt", "triều", "hạ", "hải", "thùy" };
```

1. Khi form vừa load lên các button mất hiệu lực hi có một nút nhập tên ngẫu nhiên là có thể hoạt động được.

Code gọi ý:

```
private void frmMangchuoi_Load_1(object sender, EventArgs e)  
{  
    KhoaButton(false);  
}  
void KhoaButton(Boolean giatri)  
{  
    btnxoaten.Enabled = giatri;  
    btnxoaho.Enabled = giatri;  
  
    btndoiten.Enabled = giatri;  
    btndoiho.Enabled = giatri;  
    btndoitenhoa.Enabled = giatri;  
    btndoihoadautu.Enabled = giatri;  
    btnclear.Enabled = giatri;
```

2. Khi nhấn nút “nhập tên ngẫu nhiên” hiện lên một form cho phép nhập vào số lượng, dựa vào mảng ho, tenlot, ten để tạo ra danh sách các tên ngẫu nhiên. Quy định họ tên =Ho+tenLot+Ten đưa vào list danh sách sinh viên.

Code tham khảo.

```
private void btnnhap_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        int n;

        n = Convert.ToInt32(GiaTri("Nhập số lượng:"));
        TaoHoTenNgauNhiem(lst, n);
        groupBox1.Text = "Danh sách SV: " + lst.Items.Count.ToString() + "
SV";

        KhoaButton(true);
    }
    catch
    {
        MessageBox.Show("Bạn chưa nhập đủ liệu", "Thông báo");
    }
}

string GiaTri(string str)
{
    frmNhapDLieu frm = new frmNhapDLieu();
    frm.lblHuongDan.Text = str;
    frm.ShowDialog();
    return frm.txtDL.Text;
}

void TaoHoTenNgauNhiem(ListBox lst, int n)
{
    lst.Items.Clear();
    Random x = new Random();
    StringBuilder hoten;
    int i;
    string Temp = "";
    for (i = 0; i < n; i++)
    {
        hoten = new StringBuilder();
        Temp = ho[x.Next(0, ho.Length)];
        hoten.Append(Temp);
        Temp = tenlot[x.Next(0, tenlot.Length)];
        hoten.Append(" ");
        hoten.Append(Temp);
        Temp = ten[x.Next(0, ten.Length)];
        hoten.Append(" ");
        hoten.Append(Temp);
        lst.Items.Add(hoten);
    }
}
```

3. Nhấn nút “Xóa SV theo tên” hiện form cho phép nhập tên cần xóa. Xóa tất cả các tên trong List trùng với tên nhập vào. Sử dụng hàm LastIndexOf(' ') trong thuật toán sinh viên có thể dùng hàm EndsWith("chuỗi tìm")

Code gọi ý:

```
private void btnxoaten_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string ten;
    int dem;

    ten = GiaTri("Nhập tên cần xóa");
    dem = xoasVtheoten(lst, ten);
    groupBox1.Text = "";
    groupBox1.Text = "Danh sách SV: " + lst.Items.Count.ToString() + "
SV";

    statusStrip1.Items[0].Text = "đã xóa " + dem.ToString() + " SV";
}
```

```
}
int xoaSVtheoten(ListBox lst, string ten)
{
    //string[] mangten;
    string hoten, tentam;

    int i = 0, dem = 0, vt;
    while (i < lst.Items.Count)
    {
        hoten = lst.Items[i].ToString();
        //hoten.EndsWith("")
        vt = hoten.LastIndexOf(' ');
        tentam = hoten.Substring(vt + 1, hoten.Length - (vt + 1));

        if (tentam.ToUpper().Equals(ten.ToUpper()))
        {
            lst.Items.RemoveAt(i);
            dem++;
        }
        else
            i++;
    }
    return dem;
}
```

4. Nút “xóa sinh viên theo họ” thuật toán như theo tên chỉ khác biệt lấy họ ngược lại lấy tên.

Code gợi ý:

```
private void btnxoaoho_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string strHo;
    int Dem ;

    strHo = GiaTri("Nhập tên theo họ") ;
    Dem = xoaSVtheoho(lst, strHo);
    groupBox1.Text = "Danh sách SV: " + lst.Items.Count.ToString() + "
SV";

    statusStrip1.Items[0].Text = "đã xóa " + Dem.ToString() + " SV";
}

int xoaSVtheoho(ListBox lst, string ho)
{
    string hoten, hotam;
    int i = 0, Dem = 0;
    while (i < lst.Items.Count)
    {
        hoten = lst.Items[i].ToString();
        hotam = hoten.Substring(0, hoten.IndexOf(' '));
        if (hotam.ToUpper().Equals(ho.ToUpper()))
        {
            lst.Items.RemoveAt(i);
            Dem++;
        }
        else
            i++;
    }
    return Dem;
}
```

5. Đổi tên thì chọn tên cần đổi trên list và nhập tên mới.

```
private void btndoiten_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string strTenMoi;
    int Dem;
    if (lst.SelectedIndex != -1)
    {
        strTenMoi = GiaTri ("Nhập tên mới");
        Dem = DoiTên(lst, strTenMoi);
        groupBox1.Text = "Danh sách SV: " + lst.Items.Count.ToString() + "
SV";

        statusStrip1.Items[0].Text = "đã đổi tên của " + Dem.ToString() + "
SV";
    }
}
```

```
else
    MessageBox.Show("Chon sv doi ten");
}

int DoiTen(ListBox lst, string tenmoi)
{
    string hotenMoi, hoten;
    int vitri, vtChen;

    hoten = lst.SelectedItem.ToString();
    vitri = hoten.LastIndexOf(' ');
    hotenMoi = hoten.Substring(0, vitri) + " " + tenmoi;
    vtChen = lst.SelectedIndex;
    lst.Items.RemoveAt(vtChen);
    lst.Items.Insert(vtChen, hotenMoi);
    return 1;
}

6. Đổi sinh viên theo họ.
private void btndoiho_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string strTenMoi;
    int Dem;
    if (lst.SelectedIndex != -1)
    {
        strTenMoi = GiaTri("Nhập họ mới");
        Dem = DoiHo(lst, strTenMoi);
        groupBox1.Text = "Danh sách SV: " + lst.Items.Count.ToString() + "
SV";
        statusStrip1.Items[0].Text = "đã đổi tên của " + Dem.ToString() + "
SV";
    }
    else
        MessageBox.Show("Chon sv doi ten");
}

int DoiHo(ListBox lst, string HoMoi)
{
    string hotenMoi, hoten;
    int vitri, vtChen;

    hoten = lst.SelectedItem.ToString();
    vitri = hoten.IndexOf(' ');
    hotenMoi = HoMoi + hoten.Substring(vitri, hoten.Length - vitri);
    vtChen = lst.SelectedIndex;
    lst.Items.RemoveAt(vtChen);
    lst.Items.Insert(vtChen, hotenMoi);
    return 1;
}

7. Đổi tên hoa:
private void btndoitenhoa_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string ten;
    int dem;
    ten = GiaTri("Nhập tên SV cần đổi:");
    dem = doitenhoa(lst, ten);
    statusStrip1.Items[0].Text = "Đã đổi tên hoa của " + dem.ToString() + "
SV";
}

int doitenhoa(ListBox lst, string ten)
{
    string[] mangten;
    string hotendaydu;
    int dem = 0;
    string hoten, tentam, tenlottam, hotam;
    int i = 0;
    while (i < lst.Items.Count)
    {
        hoten = lst.Items[i].ToString();
        mangten = hoten.Split(' ');
        tentam = mangten[mangten.Length - 1];
```

```
tenlottam = mangten[mangten.Length - 2];
hotam = mangten[0];
if (tentam.ToUpper().Equals(ten.ToUpper()))
{
    hotendaydu = hotam.ToUpper() + "" + tenlottam.ToUpper() + " " +
tentam.ToUpper();
    lst.Items[i] = hotendaydu;
    hotendaydu = hotam.ToUpper() + " " + tenlottam.ToUpper() + " " +
tentam.ToUpper();
    lst.Items[i] = hotendaydu;
    dem++;
}
i++;
}
return dem;
}
```

8. Hoa đầu từ

```
private void btndoihoadautu_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string ten;
    int dem;
    ten = GiaTri ("Nhập tên SV cần đổi: ");

    dem = doihoa(lst, ten);
    statusStrip1.Items[0].Text = "Đã đổi tên hoa của " + dem.ToString() + "
SV";
}
int doihoa(ListBox lst, string ten)
{
    string[] mangten;
    string hoten, tentam, hotam, tenlottam;
    int i = 0, dem = 0;
    while (i < lst.Items.Count)
    {
        hoten = lst.Items[i].ToString ();
        mangten = hoten.Split(' ');
        tentam=mangten[mangten.Length-1];
        tenlottam = mangten[mangten.Length - 2];
        hotam = mangten[0];
        if (tentam.ToUpper().Equals(ten.ToUpper()))
        {
            string tam = "", a = "", b = "",c="";
            a = hotam.Substring(0, 1).ToUpper() + hotam.Substring(1,
hotam.Length - 1).ToLower();
            b = tenlottam.Substring(0, 1).ToUpper() + tenlottam.Substring(1,
tenlottam.Length - 1).ToLower();
            c = tentam.Substring(0, 1).ToUpper() + tentam.Substring(1,
tentam.Length - 1).ToLower();
            tam = a + b + " " + c;
            lst.Items[i] = tam;
            tam = a+" " + b + " " + c;
            lst.Items[i] = tam;
            dem++;
        }
        i++;
    }
    return dem;
}
```

9. Nút clrser

```
private void btnclr_Click(object sender, EventArgs e)
{
    groupBox1.Text = "Danh sách SV:";
    lst.Items.Clear();
    KhoaButton(false);
}
```